PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7 : B65G 53/12, 53/46

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 00/50324**

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 31. August 2000 (31.08.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/01212

(22) Internationales Anmeldedatum: 15. Februar 2000 (15.02.00)

(30) Prioritätsdaten:
199 07 690.1 23. Februar 1999 (23.02.99) DE

(71)(72) Anmelder und Erfinder: FEDERHEN, Bernd [DE/DE]; Zeppelinstrasse 12, D–57078 Siegen (DE).

(74) Anwälte: HIEBSCH, Gerhard, F. usw.; Hiebsch Peege Behrmann, Heinrich–Weber–Platz 1, D–78224 Singen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

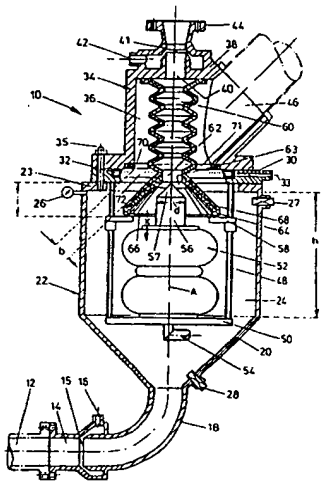
Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR INWARDLY TRANSFERRING BULK MATERIAL INTO A PNEUMATIC CONVEYOR LINE

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINSCHLEUSEN VON SCHÜTTGUT IN EINE PNEUMATISCHE FÖRDERLEITUNG

(57) Abstract

The invention relates to a device for inwardly transferring bulk material from a reservoir or a retaining area through a sluice area (24) into a pneumatic conveyor line (12). The sluice area (24) can be closed off from the reservoir or retaining area by means of an axially moveable closing body (64) and at least one sealing partner element which lies opposite said sealing body in its path of motion. The closing body (64) has at least one aeration opening (62), which opens into an air evacuation channel and can be sealed by a sealing body (56) when a lifting element (52) performs an upward closing movement. The downward opening path (X) of said sealing body is shorter than the downward path of the lifting element (52) with the sealing body (56). The closing body (64) extends from a from a narrow cross section which forms an inner sealing edge (63) to the sealing body (56) in a funnel shape. The narrow cross section is ring–shaped and forms a ring–shaped seat for the sealing body (56) in the closing position. One of the sealing partner elements is a flexible sealing surface which is transversally fixed at one end. The other is a sealing edge which the carries the free edge area of the sealing surface and increasingly deforms it in the path of movement. The sealing surface is preferably configured as a ring surrounding the closing body (64).



(57) Zusammenfassung

Bei einer Vorrichtung zum Einschleusen von Schüttgut aus einem Vorbehälter oder einem Stauraum durch einen Schleusraum (24) in eine pneumatische Förderleitung (12) — bei welcher der Schleusraum (24) durch einen axial bewegbaren Verschlusskörper (64) und wenigstens einen diesem in seiner Bewegungsbahn gegenüberliegenden Dichtungspartner gegen den Vorbehälter oder Stauraum verschließbar ist — weist der Verschlusskörper (64) mindestens eine Entlüftungsöffnung (62) auf, die in einen Luftabführkanal mündet und bei der aufwärtigen Schließbewegung eines Hubelementes (52) mit einem Dichtkörper (56) verschlossen werden kann; dessen abwärtiger Öffnungsweg (x) ist kürzer als der abwärtige Weg des Hubelementes (52) mit dem Dichtkörper (56). Der Verschlusskörper (64) erweitert sich von einem — eine innere Dichtkante (63) bildenden — engen Querschnitt zum Dichtkörper (56) hin trichterartig, und der enge Querschnitt ist ringförmiger Sitz für jenen Dichtkörper (56) in Schließstellung. Einer der Dichtungspartner ist eine querschnittlich einends eingespannte flexible Dichtungsfläche und der andere eine deren freien Randbereich mitnehmende sowie sie in der Bewegungsbahn zunehmend verformende Dichtkante; die Dichtungsfläche wird bevorzugt als ein den Verschlusskörper (64) umgebender Ring gestaltet.